

PENGARUH KOMBINASI PEMBERIAN OLAHAN PROTEIN HEWANI PADA MP-ASI DAN *VISUAL MEDIA EDUCATION* TERHADAP BERAT BADAN ANAK DENGAN STUNTING

Warsini, Sri Aminingsih, Budi Kristanto

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala, Jawa Tengah, Indonesia

Abstrak

Angka kejadian stunting di Indonesia tahun 2021 sebesar 24,4%, menurun pada tahun 2022 menjadi 21,6%. Meskipun menurun namun masih tergolong tinggi dibandingkan standar yang ditetapkan WHO (*World Health Organization*). Provinsi dengan angka stunting tertinggi di Pulau Jawa tahun 2022 adalah Jawa Tengah (20,8%), lebih tinggi dari Jawa Barat (20,2%), Banten (20%), DKI Jakarta (14,8%), Daerah Istimewa Yogyakarta (16,4%) dan Jawa Timur (19,2%). Stunting mempunyai dampak yang sangat merugikan karena dalam jangka pendek bisa menyebabkan gagal tumbuh dan hambatan perkembangan, serta jangka panjang menyebabkan menurunnya kapasitas intelektual, gangguan struktur dan fungsi saraf serta sel-sel otak yang permanen, menyebabkan kemampuan menyerap pelajaran di usia sekolah menurun sehingga berpengaruh pada produktivitasnya saat dewasa. Stunting meningkatkan terjadinya penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner dan stroke. Mengingat dampak buruk yang ditimbulkan maka kejadian stunting harus diturunkan sesuai standar WHO yaitu di bawah 20%, sehingga negara menargetkan penurunan angka kejadian stunting sebesar 14% pada tahun 2024. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh kombinasi pemberian olahan protein hewani pada MP-ASI dan *visual media education* terhadap berat badan anak dengan stunting. Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan pre-post test design. Populasi penelitian ini adalah anak dengan stunting di wilayah kerja Puskesmas Jayengan Kota Surakarta dengan kategori BB/U kurang yaitu 9 responden dengan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan umur terbanyak adalah 2 tahun 3 bulan (22,2) dan 2 tahun 7 bulan (22,2%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (55,6%), pendidikan orang tua mayoritas adalah SMP (44,4%), jumlah anak dalam keluarga terbanyak adalah 2 anak (55,6%), pendapatan orang tua anak sebagian besar di bawah UMR (66,7%). Hasil analisis uji Paired t-test menunjukkan rata-rata berat badan sesudah intervensi ($Mean= 10,61$; $SD= 1,08$) lebih besar daripada sebelum intervensi ($Mean= 10,06$; $SD= 1,08$), dengan *Effect Size* (Cohens'd)= 0,50, dan $p=0,003$. Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian terapi kombinasi olahan protein hewani pada MP-ASI dan *visual media education* efektif untuk menambah berat badan sebagai indikator status gizi anak dengan stunting.

Kata kunci: berat badan, MP-ASI, protein hewani, stunting, *visual media education*

THE EFFECT OF THE COMBINATION OF PROCESSED ANIMAL PROTEIN IN MP-ASI AND VISUAL MEDIA EDUCATION ON THE BODY WEIGHT OF CHILDREN WITH STUNTING

Warsini, Sri Aminingsih, Budi Kristanto

Abstract

The incidence of stunting in Indonesia in 2021 was 24.4%, decreasing in 2022 to 21.6%. Although decreasing, it is still relatively high compared to the standards set by WHO (World Health Organization). The province with the highest stunting rate in Java in 2022 was Central

Java (20.8%), higher than West Java (20.2%), Banten (20%), DKI Jakarta (14.8%), Special Region of Yogyakarta (16.4%) and East Java (19.2%). Stunting has a very detrimental impact because in the short term it can cause growth failure and developmental disabilities, and in the long term it causes decreased intellectual capacity, permanent disorders of nerve structure and function and brain cells, causing the ability to absorb lessons at school age to decrease, thus affecting productivity as adults. Stunting increases the occurrence of non-communicable diseases such as diabetes mellitus, hypertension, coronary heart disease and stroke. Given the negative impacts caused, the incidence of stunting must be reduced according to WHO standards, which is below 20%, so that the country targets a reduction in the incidence of stunting by 14% by 2024. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of providing processed animal protein in MP-ASI and visual media education on the weight of children with stunting. This study is a quasi-experimental study with a pre-post test design. The population of this study were children with stunting in the Jayengan Health Center work area of Surakarta City with the BB/A category of less than 9 respondents with a total sampling technique. The results showed that the largest age was 2 years 3 months (22.2) and 2 years 7 months (22.2%), the largest gender was female (55.6%), the majority of parents' education was junior high school (44.4%), the largest number of children in the family was 2 children (55.6%), the income of the children's parents was mostly below the minimum wage (66.7%). The results of the Paired t-test analysis showed that the average weight after the intervention (Mean = 10.61; SD = 1.08) was greater than before the intervention (Mean = 10.06; SD = 1.08), with Effect Size (Cohens'd) = 0.50, and $p = 0.003$. The conclusion of this study is that the provision of combination therapy of animal protein processing in MP-ASI and visual media education is effective in increasing body weight as an indicator of the nutritional status of children with stunting.

Keyword: animal protein, MP-ASI, stunting, visual media education, weight

Korespondensi: Budi Kristanto, Stikes Panti Kosala, Jl. Raya Solo-Baki Km 4 Gedangan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah. Email budikrist18@gmail.com

LATAR BELAKANG

Gizi merupakan faktor mutlak yang diperlukan tubuh dalam proses tumbuh kembang. Agar tumbuh kembang anak optimal diperlukan asupan gizi yang baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Anik, 2016). Kondisi gagal tumbuh pada balita (bayi di bawah lima tahun) akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya dinamakan stunting yaitu kondisi gagal tumbuh pada balita yang disebabkan oleh gizi buruk dan dipengaruhi oleh banyak faktor yang cukup kompleks (Hardani & Zuraida, 2019).

Angka kejadian stunting di Indonesia tahun 2021 sebesar 24,4%, menurun pada tahun 2022 menjadi 21,6% (Kementerian Kesehatan RI,

2022). Meskipun menurun namun masih tergolong tinggi dibandingkan standar yang ditetapkan WHO (*World Health Organization*). Provinsi dengan angka stunting tertinggi di Pulau Jawa tahun 2022 adalah Jawa Tengah (20,8%), lebih tinggi dari Jawa Barat (20,2%), Banten (20%), DKI Jakarta (14,8%), Daerah Istimewa Yogyakarta (16,4%) dan Jawa Timur (19,2%).

Stunting mempunyai dampak yang sangat merugikan karena dalam jangka pendek bisa menyebabkan gagal tumbuh dan hambatan perkembangan, serta jangka panjang menyebabkan menurunnya kapasitas intelektual, gangguan struktur dan fungsi saraf serta sel-sel otak yang permanen, menyebabkan kemampuan menyerap pelajaran di usia sekolah

menurun sehingga berpengaruh pada produktivitasnya saat dewasa. Stunting meningkatkan terjadinya penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner dan stroke (Rahayu et al., 2018). Mengingat dampak buruk yang ditimbulkan maka kejadian stunting harus diturunkan sesuai standar WHO yaitu di bawah 20%, sehingga negara menargetkan penurunan angka kejadian stunting sebesar 14% pada tahun 2024.

Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan stunting hingga tertuang dalam Perpres nomor 72 tahun 2021 tentang Upaya Percepatan Penurunan Stunting dengan 5 (lima) pilar meliputi pilar pertama komitmen, pilar kedua pencegahan stunting, pilar ketiga harus bisa melakukan konvergensi, pilar keempat menyediakan pangan yang baik dan pilar kelima melakukan inovasi terobosan dan data yang baik. Kondisi stunting dapat diperbaiki secara optimal sampai anak berusia 2 tahun. Mengacu pada pilar keempat maka sangat penting menyediakan pangan yang baik. Pangan yang terbaik untuk usia 6 (enam) bulan pertama adalah pemberian ASI (Air Susu Ibu) eksklusif dan setelah usia 6 bulan diberikan Makanan Pendamping (MP-ASI). Salah satu pangan yang dapat diberikan pada anak dengan stunting dalam mengoptimalkan asupan gizi adalah pemberian olahan protein hewani. Makanan asal hewani mengandung zat gizi penting untuk tumbuh kembang anak di bawah usia lima tahun. Secara umum jika ditinjau dari kualitas mutunya, protein hewani lebih baik daripada protein nabati. Protein hewani merupakan nutrisi penting yang digunakan untuk membangun sel-sel dalam tubuh yang diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak balita (Afiah et al., 2020). Selain olahan makanan, konsumsi susu hewani dapat

menurunkan kemungkinan kurus/wasting sebesar 1,4% (Aisyah & Yunianto, 2021), dimana konsumsi susu 300ml/hari dapat mencegah stunting (Anik, 2016).

Di Indonesia angka kecukupan protein secara umum terbilang masih sangat kurang yaitu <80% dimana sekitar 36,1% penduduk termasuk dalam AKP (Angka Kecukupan Protein) sangat kurang (Kementerian PPN/Bappenas, 2019), sedangkan asupan protein sangat penting bagi anak dengan stunting. Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan keterkaitan antara kurangnya konsumsi protein khususnya hewani dengan permasalahan gizi (stunting), salah satunya adalah penelitian yang dilakukan Sholikhah & Dewi (2022) dan Swarinastiti et al (2018) yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah asupan protein hewani dengan perawakan pendek (stunting) pada anak dimana protein merupakan zat makro yang berfungsi sebagai reseptor yang mempengaruhi fungsi DNA sehingga merangsang atau mengendalikan proses pertumbuhan.

Stunting juga ditemukan di Kota Surakarta yang termasuk wilayah Provinsi Jawa Tengah. Menurut data di Puskesmas Jayengan Kota Surakarta diketahui bahwa sampai bulan Agustus 2023 jumlah anak dengan stunting sebanyak 21 anak dimana 9 diantaranya dalam kategori berat badan kurang jika dilihat dari umur (BB/U). Angka ini dinilai cukup signifikan sehingga harus terus diupayakan untuk diturunkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menyediakan pangan yang baik. Menurut Aisyah & Yunianto (2021), asupan protein yang kurang berhubungan dengan risiko stunting 5,160 kali lebih tinggi bila dibandingkan dengan asupan protein yang cukup

pada anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa anak stunting memiliki asupan protein yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal (Satriani et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian tingkat kecukupan protein dengan stunting juga diketahui bahwa balita stunting dalam penelitian tersebut mengonsumsi protein rendah sebanyak 80% dan balita stunting yang mengonsumsi cukup protein sebanyak 20% (Sari et al., 2022).

Agar dapat menyediakan olahan protein hewani pada MP-ASI yang baik maka diperlukan pengetahuan yang benar tentang bahan pangan tersebut. Namun tidak semua orang tua memiliki pengetahuan ini. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan melalui pemberian edukasi. Berbagai macam metode edukasi, salah satunya adalah melalui visual media. Berdasarkan penelitian Masruroh & Mukhoirotin (2022), edukasi media audio visual dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan psikomotor secara efektif untuk memberikan edukasi tentang kesehatan. Namun penelitian tersebut belum pernah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jayengan Kota Surakarta yang menjadikan penelitian ini penting untuk dilakukan dan menjadi kebaruan penelitian ini.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi

pemberian olahan protein hewani pada MP-ASI dan *visual media education* terhadap berat badan anak dengan stunting.

METODE/DESAIN PENELITIAN

Jenis penelitian ini quasi eksperimen dengan pre-post test design. Intervensi yang dilakukan adalah memberikan olahan protein hewani pada MP-ASI dan *visual media education* selama 30 hari. Data dianalisa dengan uji Paired t test.

POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING

Populasi penelitian adalah anak dengan stunting di wilayah kerja Puskesmas Jayengan dengan kategori BB/U kurang sebanyak 9 responden dan menggunakan total sampling.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan selama 30 hari, mulai bulan 8 Mei sampai dengan 8 Juni 2024 dan dilakukan di Kampung Dawung Kulon, Citropuran, Tipes, Pringgolayan, Makam Bergolo dan Dawung Tengah, yang termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Jayengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Data berat badan diambil dari hasil pengukuran secara langsung pada anak-anak yang mengalami stunting dengan indikator BB kurang sesuai dengan umur.

Tabel 1.
Karakteristik Responden

No	Karakteristik	n	%
1.	Umur responden:		11,1
	2 tahun	1	22,2
	2 tahun 3 bulan	2	11,1
	2 tahun 5 bulan	1	11,1
	2 tahun 6 bulan	1	11,1

No	Karakteristik	n	%
	2 tahun 7 bulan	2	22,2
	3 tahun 3 bulan	1	11,1
	3 tahun 7 bulan	1	11,1
	Total	9	100
2.	Jenis kelamin:		
	Laki-laki	4	44,4
	perempuan	5	55,6
	Total	9	100
3.	Pendidikan orang tua:		
	SD	1	11,1
	SMP	4	44,4
	SMA	3	33,3
	Sarjana	1	11,1
	Total	9	100
4.	Jumlah anak dalam keluarga:		
	2	5	55,6
	3	2	22,2
	4	1	11,1
	8	1	11,1
	Total	9	100
5.	Pendapatan orang tua:		
	< UMR (Rp. 2.2690.070,-)	6	66,7
	> UMR (Rp. 2.2690.070,-)	3	33,3
	Total	9	100

Data pada Tabel 1 di atas menunjukkan:

- a. Umur responden bervariasi antara 2 tahun sampai 3 tahun 7 bulan dengan umur terbanyak adalah 2 tahun 3 bulan sebanyak 2 anak (22,2) dan 2 tahun 7 bulan sebanyak 2 responden (22,2%).
- b. Jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan, yaitu 5 anak (55,6%).
- c. Pendidikan orang tua responden bervariasi dari SD sampai Sarjana dengan frekuensi pendidikan terbanyak adalah SMP yaitu 4 anak (44,4%).
- d. Jumlah anak dalam keluarga terbanyak adalah 2 anak sebanyak 5 (55,6%).
- e. Pendapatan orang tua anak sebagian besar di bawah UMR yaitu 6 orang tua (66,7%).

Deskripsi BB anak sebelum dan sesudah diberikan Kombinasi Pemberian Olahan Protein Hewani pada MP-ASI dan Visual Media Education adalah sebagai berikut:

- a. BB anak sebelum pemberian Kombinasi Pemberian Olahan Protein Hewani pada MP-ASI dan Visual Media Education

		Sebelum Pemberian
N	Valid	9
	Missing	0
Mean		10.06
Median		10.10
Std. Deviation		1.08282
Minimum		8.80
Maximum		12.10

Hasil perhitungan menggunakan SPSS didapatkan data sampel yang valid 9 dengan rata-rata berat badan 10,06 kg dan nilai tengah 10,10 kg, minimum berat badan 8,80 kg dan

berat badan maksimum 12,10 kg, serta simpangan baku 1,08282 dan dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Berat Badan Sebelum Pemberian Kombinasi Olahan Protein Hewani pada MP-ASI dan Visual Media Education

No.	Berat Badan (kg)	f	%
1	8,8	1	11,1
2	9,0	1	11,1
3	9,3	1	11,1
4	9,5	1	11,1
5	10,10	1	11,1
6	10,20	1	11,1
7	10,30	1	11,1
8	11,30	1	11,1
9	12,10	1	11,1
Jumlah		9	100

- b. Berat badan responden sesudah pemberian kombinasi pemberian olahan protein hewani pada MP-ASI dan visual media education

		Sesudah Pemberian
N	Valid	9
	Missing	0
Mean		10.6111
Median		10.5000
Std. Deviation		1.10391
Minimum		9.20
Maximum		12.80

Hasil perhitungan menggunakan SPSS didapatkan data sampel yang valid 9 dengan rata-rata berat badan 10.6111 kg dan nilai tengah 10.5000 kg, minimum berat badan 9,20 kg

dan berat badan maksimum 12,80 kg, serta simpangan baku 1.10391, dan dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Berat Badan Sesudah Pemberian Kombinasi Pemberian Olahan Protein Hewani pada MP-ASI dan Visual Media Education

No.	Berat Badan (kg)	f	%
1	9,20	1	11,1
2	9,70	1	11,1
3	9,80	1	11,1
4	10,40	1	11,1
5	10,50	1	11,1
6	10,60	1	11,1
7	10,70	1	11,1
8	11,80	1	11,1
9	12,80	1	11,1
Jumlah		9	100

- c. Deskripsi berat badan sebelum dan sesudah diberi kombinasi pemberian olahan protein hewani pada MP-ASI dan visual media education
Berikut ini adalah deskripsi hasil pemeriksaan berat badan responden sebelum dan sesudah diberi olahan protein hewani, yaitu:

Tabel 4.
Distribusi Frekuensi Berat Badan Sebelum dan Sesudah Pemberian Olahan Protein Hewani

No.	Nama Responden	Berat Badan (kg)	
		Sebelum	Sesudah
1	An. IM	9	30
2	An. AY	10,1	16,5
3	An. IW	11,3	19
4	An. Z	9,3	15
5	An. AA	8,8	19
6	An. ZS	95	20
7	An. JG	12,1	25
8	An. DC	10,2	36
9	An. AJ	10,3	34

d. Hasil analisis statistik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan perhitungan SPSS dengan hasil normal jika sig. > 0,05. Berikut ini adalah hasil perhitungan normalitas data:

Tabel 5.
Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BB sebelum	,192	9	,200	,930	9	,479
BB sesudah	,246	9	,125	,922	9	,406

Dari jumlah sampel yang digunakan sebanyak 9 anak maka dilihat bahwa data berat badan sebelum pemberian kombinasi pemberian olahan protein hewani pada MP-ASI dan visual media education memiliki nilai sig 0,479 adalah normal dan data berat badan sesudah pemberian kombinasi pemberian olahan protein hewani pada MP-ASI dan visual media education memiliki nilai sig 0,406 juga berdistribusi normal. sehingga kelompok data tersebut berdistribusi normal.

2) Hasil analisa

Berdasarkan uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* maka uji statistik yang digunakan adalah uji Paired t test seperti yang dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 5.
Analisa Uji *Paired t-test*

	Rerata ±s.b.	Perbedaan Rerata±s.b.	IK 95%	p
BB sebelum	10.06 ± 1.08	-0.54 ± 0.38	-84242 – -24647	0.003
BB sesudah	10.61 ± 1.10			

Berdasarkan analisa uji Paired t test diketahui rata-rata berat badan sesudah intervensi (Mean= 10,61; SD= 1,08) lebih besar daripada sebelum intervensi (Mean= 10,06; SD= 1,08), dengan Effect Size (Cohens'd)= 0,50, dan $p=0,003$. Artinya efek intervensi dalam meningkatkan berat badan adalah kuat dan dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kombinasi olahan protein hewani pada MP-ASI dan visual media education efektif untuk menambah berat badan sebagai indikator status gizi anak dengan stunting.

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik responden maka diketahui umur responden terbanyak adalah 2 tahun 3 bulan sebanyak 2 anak (22,2) dan 2 tahun 7 bulan sebanyak 2 responden (22,2%). Menurut laporan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) dari Kementerian Kesehatan RI (2022), angka stunting anak balita nasional mencapai 24,4% pada 2021 dengan kelompok usia 3-4 tahun (36-47 bulan) sebagai rentang usia yang paling tinggi mengalami stunting dengan persentase 6%.

Jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki yaitu 15 anak (60%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi karena kebutuhan zat gizi akan berbeda antara laki-laki dan perempuan (Samsuddin & Wildan Seni, 2023). Sebagaimana penelitian Anjeli et al (2024) menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dan status Gizi siswa sekolah dasar dimana berdasarkan pola makan, anak perempuan cenderung lebih menyukai makanan camilan dibanding anak laki-laki tetapi frekuensi makannya lebih sering anak laki-laki sehingga anak

perempuan lebih rentan mengalami kekurangan kalori (Badr et al., 2019).

Pendidikan orang tua responden terbanyak adalah SMP yaitu orang tua dari 4 anak (44,4%). Tingkat pendidikan dasar yang ditetapkan oleh pemerintah adalah lulus SMA sehingga dengan tingkat Pendidikan SMP diasumsikan belum lulus pendidikan dasar. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pola pikir dimana dengan pola pikir yang baik akan memberikan pola asuh yang baik pula pada anak. Pengetahuan tentang gizi anak sangat diperlukan agar dapat menyediakan asupan gizi yang diperlukan oleh anak. Hal ini sesuai dengan penelitian Devianto et al., (2022) bahwa faktor pengetahuan ibu tentang stunting berpengaruh terhadap kejadian stunting.

Jumlah anak dalam keluarga terbanyak adalah 2 anak sebanyak 5 (55,6%). Makanan yang tersedia dalam keluarga harus dibagi untuk sejumlah anak yang ada dalam keluarga. Semakin banyak anak dalam keluarga maka kebutuhan makanan anak semakin banyak sehingga keluarga harus menyiapkan jumlah makanan yang lebih banyak. Kemampuan menyiapkan makanan ini dipengaruhi oleh pendapatan keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pendapatan orang tua responden adalah di bawah UMR yaitu 6 orang tua (66,7%). Pendapatan yang masih di bawah UMR akan mempengaruhi kemampuan konsumsi keluarga dalam menyediakan asupan makanan yang bergizi. Sebagaimana penelitian oleh (Hidayati, 2023) yang menyebutkan bahwa keluarga dengan pendapatan di bawah UMK dapat mempengaruhi gizi anak balita.

Berdasarkan analisa uji Paired t test diketahui rata-rata berat badan sesudah intervensi (Mean= 10,61; SD= 1,08) lebih besar daripada sebelum

intervensi (Mean= 10,06; SD= 1,08), dan dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi kombinasi olahan protein hewani pada MP-ASI dan visual media education efektif untuk menambah berat badan sebagai indikator status gizi anak dengan stunting. Penyebab stunting secara langsung adalah asupan makanan dan tingginya infeksi penyakit infeksi kronis yang memberi dampak terhadap proses pertumbuhan balita (Anik Maryunani, 2016). Sebuah studi yang dilakukan oleh (Brianiannita et al., 2022), menemukan bukti bahwa pemberian makanan padat gizi selama 3 minggu dapat meningkatkan berat badan anak usia 5-6 tahun dengan hasil terdapat perubahan yang signifikan pada berat badan ($p < 0,002$).

Protein merupakan salah satu gizi penting yang dibutuhkan oleh anak, terutama protein hewani yang disebut sebagai protein komplet dan bermutu tinggi karena memiliki kandungan Asam Amino Esensial (AAE) dan memiliki susunan mendekati apa yang diperlukan oleh tubuh. Asupan protein ini penting sebagaimana dibuktikan hasil penelitian yang menunjukkan kadar asam amino esensial rendah merupakan salah satu ciri yang umum yang ditemukan pada anak stunting (Sholikhah & Dewi, 2022). Sesuai pula dengan penelitian Swarinastiti et al (2018) yang menyatakan terdapat hubungan yang bermakna pada asupan protein jenis nabati terhadap kejadian stunting dimana balita yang mengkonsumsi jenis olahan kedelai memiliki resiko 4,49 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan anak sebelum mendapatkan olahan protein hewani pada MP-ASI dengan berat badan sesudah mendapatkan intervensi

olahan protein hewani pada MP-ASI selama 30 hari. Makanan tambahan dapat berupa susu formula, madu, air teh maupun makanan padat lainnya, yang bisa diberikan mulai umur 6 bulan. Pada penelitian ini responden mendapatkan makanan tambahan yang mengandung karbohidrat, protein dan vitamin. Makanan tersebut didapatkan anak melalui intervensi dalam penelitian ini, yaitu makanan padat yang terdiri dari lauk yang kaya akan protein dari hewani. Pada literature review oleh Kaimila et al (2019) memaparkan bahwa mengonsumsi protein yang bersumber dari hewani dapat meningkatkan pertumbuhan menurut usia, diantaranya tinggi badan menurut usia (HAZ), panjang badan menurut usia (LAZ) dan berat badan menurut usia (WHZ). Konsumsi protein juga dapat membantu meningkatkan imunitas anak sehingga mencegah terjadinya penyakit infeksi. Anak yang mengalami infeksi akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga tidak menghabiskan porsi makannya dan mengakibatkan menurunnya asupan makanan yang didapat. Selain makanan padat responden juga mendapatkan minuman susu sapi selama 30 (tiga puluh hari) hari. Salah satu nutrisi yang terkandung dalam susu adalah kalsium yang berperan dalam pembentukan tulang dan gigi serta membantu mengatur proses biologis di dalam tubuh sehingga berperan penting dalam pertumbuhan, serta mengandung magnesium, selenium, riboflavin, vitamin B₁₂ dan asam pentotenat yang dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pertumbuhan tubuh. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afiah et al (2020) dimana balita yang tidak mengonsumsi protein hewani beresiko sembilan kali lebih besar mengalami stunting

dibandingkan dengan balita yang mengonsumsi protein hewani. Demikian halnya dengan balita yang tidak menghabiskan makanannya setiap kali makan, berpeluang tiga kali lebih besar mengalami stunting.

Angka Kecukupan Gizi (AKG) protein yang dianjurkan untuk anak usia 2-3 tahun sebesar 20 g/hari sedangkan usia 4-5 tahun sebesar 25 g/hari²⁸. Oleh karena itu, rata-rata AKG protein untuk anak balita usia 24-59 bulan (2-5 tahun) adalah 22,5 g/hari (AKG, 2019). Pemahaman terkait kecukupan gizi ini penting bagi orang tua anak dengan stunting. Untuk mencapai perubahan berat badan pada anak stunting juga dipengaruhi oleh frekuensi pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) dengan jenis, tekstur, frekuensi yang sama selama pemberian makanan pendamping asi (MPASI). Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi pemberian MP-ASI dengan status gizi anak (6-24 bulan) dimana pemberian MP-ASI yang didasarkan pada kebutuhan anak sesuai usia, jenis, frekuensi dan jumlah pemberian sangatlah berpengaruh pada status gizi anak. Keadaan kesehatan akan baik jika keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan akan tumbuh mengikuti usia, sehingga diperlukan penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan pemahaman orang tua anak dengan stunting tentang pemberian asupan protein.

Penelitian ini memberikan penyuluhan menggunakan visual media education. Dalam melaksanakan penyuluhan peneliti menggunakan alat bantu peraga yaitu audio visual yang mempermudah penyuluh maupun audien dalam memahami materi yang diberikan

(Juniah et al., 2020). Mengingat jumlah orang tua responden yang berjumlah 9 orang merupakan kelompok kecil maka peneliti menggunakan mendemonstrasikan terkait cara memilih bahan makanan yang merupakan sumber protein, cara mengolah dan cara memberikan MP-ASI yang sesuai untuk anak. Penggunaan media audio visual menstimulus indera penglihatan dan pendengaran yang terdiri dari suara dan gambar yang dapat meningkatkan persepsi, pengetahuan dan meningkatkan ingatan orang tua. Hal ini sesuai dengan penelitian (Juniah et al (2020) bahwa penggunaan audio visual dapat meningkatkan pengetahuan orang tua yang merawat balita dengan stunting ($p=0,000$).

KESIMPULAN

Pemberian terapi kombinasi olahan protein hewani pada MP-ASI dan *visual media education* efektif untuk menambah berat badan sebagai indikator status gizi anak dengan stunting.

SARAN

Disarankan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dengan meningkatkan pendapatan masyarakat agar daya beli masyarakat meningkat sehingga bisa memberikan makanan yang bersumber dari protein hewani sebagai upaya meningkatkan berat badan anak dengan stunting.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi melalui Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DTRPM) yang telah memberikan dana hibah yaitu Penelitian Dosen Pemula ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiah N, Asrianti T, Mulyana D, Kesehatan Masyarakat F, Mulawarman U, Sambaliung Kampus Gunung Kelua Unmul Samarinda J, et al. Rendahnya Konsumsi Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Kota Samarinda. *Nutr Diaita*. 2020;12(1):23–8.
- AKG. Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2019. 2019. Angka Kecukupan Gizi yang Diaturkan Untuk Masyarakat Indonesia.
- Anik Maryunani. Manajemen Kebidanan Terlengkap. Jakarta: Trans Info Media; 2016.
- Apriliawati A, Sulaiman S. Media Booklet Dan Audiovisual Efektif Terhadap Pengetahuan Orangtua Dengan Balita Stunting. *J Ilm Kesehat*. 2020;9(2):60–5.
- Badr HE, Lakha SF, Pennefather P. Differences in physical activity, eating habits and risk of obesity among Kuwaiti adolescent boys and girls: A population-based study. *Int J Adolesc Med Health*. 2019;31(1).
- Briliannita A, Lestaluhu SA, Supu L. Pengaruh Pemberian Makanan Padat Gizi Terhadap Perubahan Berat Badan Anak Sekolah Usia 5-6 Tahun. *Ghidza J Gizi dan Kesehat*. 2022;6(2):162–9.
- Devianto A, Dewi EU, Yustiningsih D. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Stunting Dengan Angka Kejadian Stunting di Desa Sanggrahan Prambanan Klaten. *J Nurs Res Publ Media*. 2022;1(2):81–8.
- Hidayati NID. Hubungan Pendapatan Keluarga dan Ketahanan Pangan dengan Status Gizi Balita pada Era Pandemi Covid-19 di Kabupaten Pasuruan. *Media Gizi Kesmas*. 2023;12(1):359–66.
- Kaimila Y, Divala O, Agapova SE, Stephenson KB, Thakwalakwa C, Trehan I, et al. Consumption of animal-source protein is associated with improved height-for-age Z scores in rural Malawian children aged 12–36 months. *Nutrients*. 2019;11(2):1–21.
- Kementerian Kesehatan RI. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Kemenkes. 2022;1–150.
- Kesehatan J, Dan Anak I, Anjeli K, Syamlingga R, Ratih A, Putri S. RESEARCH OPEN ACCESS Hubungan Jenis Kelamin terhadap Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Tahun 2023. *J Kesehat Ibu dan Anak*. 2024;3(1):1–47.
- Samsuddin, Wildan Seni. Hubungan Jenis Kelamin, Berat Badan dan Tinggi Badan Dengan Status Gizi Anak Usia 0-5 Tahun Di Puskesmas Cubo Kabupaten Pidie Jaya. *J Kanaka*. 2023;
- Sholikhah A, Dewi RK. Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *JRST (Jurnal Ris Sains dan Teknol*. 2022;6(1):95.
- Swarinastiti D, Hardaningsih G, Pratiwi R. Dominasi Asupan Protein Nabati Sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2-4 Tahun. *Diponegoro Med J*. 2018;7(2):1470–83.